

⑨日本国特許庁(JP)

⑩特許出願公開

⑫公開特許公報(A)

昭54—131864

⑪Int. Cl.³

H 01 J 29/86

C 03 C 27/06

H 01 J 9/26

識別記号

⑬日本分類

99 F 04

21 B 6

庁内整理番号

6334—5C

7106—4G

6334—5C

⑭公開 昭和54年(1979)10月13日

発明の数 2

審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑮カラー受像管用バルブおよびその製作方法

日立製作所茂原工場内

⑯出 願 人 株式会社日立製作所、

東京都千代田区丸の内一丁目5

番1号

⑰特 願 昭53—39247

⑱出 願 昭53(1978)4月5日

⑲発 明 者 山崎映一

⑳代 理 人 弁理士 薄田利幸

茂原市早野3300番地 株式会社

明 細 書

方法。

98 明 の 名 称 カラー受像管用バルブおよびその製作方法

発明の詳細な説明

本発明はカラー受像管用バルブに関するものである。

特許請求の範囲

1. パネル部と、位置決め基準用パッドを前記パネル部との接合部側端部に設けたフアンネル部と、このフアンネル部のリファレンスライン側の端部に接合されたネック部とを具備するカラー受像管用バルブにおいて、前記パッドの基準面をリファレンスライン部付近の形状を基準にして規定したことを特徴とするカラー受像管用バルブ。

2. パネル部と、位置決め基準用のパッドを前記パネル部との接合部側端部に設けたフアンネル部と、このフアンネル部のリファレンスライン側の端部に接合されたネック部とを具備するカラー受像管用バルブの製作において、前記パッドの基準面をリファレンスライン部付近の形状を基準にして前記パッドを研削する工程を含むことを特徴とするカラー受像管用バルブの製作

方法。
近來インライン方式カラー受像管の導入によりダイナミックコンバーゼンスの調整を偏向ヨークをネック上において首振りあるいはX—Y駆動することにより行ない、特別なコンバーゼンス回路を必要としないものが一般化している。

しかし、更にこのような調整も必要としないものができればカラー受像管の調整作業は更に簡略化することができ受像機組立工数を大巾に節減することができる。本発明はこのようなことを目的としたものである。

元來上述のような首振りあるいはX—Y調整はビーム軌道軸と偏向ヨーク中心とを合わせるために行なうものである。ビーム軌道は、ビュリタイ調整時にビュリタイマグネットによりわずかに偏向されて露光中心を適正するように調整される。従つてこの露光中心に対して偏向ヨークの芯出し

をすればよいわけである。光中心は、パネルの螢光面を螢光により形成する際にパネルのパッドを基準にして位置決めされており、またパネルとフアンネルをフリットで結合する際にパネルのパッドとフアンネルのパッドは互に治具により相対位置が規制されている。従つてフアンネルのパッドに対し偏向ヨーク装着部、つまりリフアレンスライン部付近のバルブ形状を規制すれば、ビームと偏向ヨークとを同心に付わせることができる。

従来のガラスバルブでもパッドとネックの相対位置を規定するものとして、Neck run outあるいはNeck 1111の規定があつたが、これはいずれもネックの偏心あるいはネックの傾斜を規定するものであり、又目的としてもコンペーゼンスではなくビュリタイ調整数を規制するためのものであつたわけで、本発明の如くコンペーゼンスを目的とする場合にはネック部よりも偏向ヨークを正確保持するリフアレンスライン部の偏心量を規定することがより直線的であり目的に適している。

第1図は従来のカラー受像管用バルブの一例を

示す正面図で、図において1はパネル、2はフアンネル、3はネックであり、このネック3はその一端部をフアンネル2と接合されている。4はリフアレンスラインで、これはフアンネル2の開口部から所定の寸法上の位置に規定されている仮想の平面を示している。5はパッドで、これはフアンネル2の長辺の一边に2個と、これに隣接する短辺に1個と合計3個設けられており、通常は外方に突出した形状を呈している。6は基準線(パッド)で、前記パッド5にそれぞれ対峙してパネル1に設けられており、1個のパッド5に対して2本設けられている。そして、パネル1は基準線6を基準として所定の螢光面(図示せず)をパネル内面に設け、このパネルと、同じく鉛筆線を内装(図示せず)したフアンネルとを前記基準線6とパッド5とを位置合わせしてフリットガラスの如き封鎖材7を介して両者を接合してバルブ8が構成されている。一方、点線で示す偏向ヨーク9はカラー受像管として完成後にリフアレンスライン4にその一部がかかるような図示の位置に装着さ

れる。

このような構成からなるバルブ8では、前述したように、パネル1の内面に所定のけい光面を形成するには、ライトハウスを呼称される螢光台に前記パネル1を前記基準線6を基準として位置合わせし、螢光台内に設けた光源から螢光する工役を有している。一方、フアンネル2とパネル1との間隙は、フアンネル2のパッド5を基準とし、これにパネル1の基準線6を合致させて行なっている。したがつて、前記封鎖材においても、さらには螢光台においても、偏向ヨークが装着されるリフアレンスライン部の形状はなんら考慮されてないに等しい。これは△秒電子銃でも同様であらう。

このようなことから、従来直装である偏向ヨークの中心と、螢光の面の螢光中心との合致は、実用的に満足できぬ状態となり、結果的に偏向ヨーク装着時に偏向ヨークの首振り、X-Y偏向などの調整作業を不可避としていた。そしてこの調整には、熟練した技者を必要とし、かつ工数も多大であつた。さらに一旦調子した後になんらかの

理由により取外した場合には、その装着にはさらに多大の工数を必要としていた。

本発明は、このような欠点を解決した優れたカラー受像管用バルブおよびその製造方法を提供するものである。

本発明は、偏向ヨークが装着される部分、換言すればフアンネルのリフアレンスライン付近の形状を基に、フアンネルのパッドの位置決めを行なつたものである。

以下、本発明を図面に示す実施例をもとにさらに詳細に説明する。

まず、第2図は本発明のカラー受像管用バルブの一実施例を示す正面図で、第1図と同じ部分には同一符号を付しその説明は省略する。第2図において1はパッドであり、これは第3図にその拡大図で示すように、あらかじめ符号25で示すような基パッドを作り、これをリフアレンスライン4付近を偏向ヨーク9のバルブと対向する側と実質的に同一形状寸法とした一点鎖線でその位置を示す治具19を用い、この治具を基準として前

配属バンド2.5を切削して形成したものである。

また第4図は本発明の他の実施例を示す第3図に相当する部分の図であり、この例では第2図の治具19と同様な治具を用いリファレンスライン4付近を基準としてファンネル2の所定の位置にバンド3.5を被覆材10を介して面層形成したものである。

このような形成において、バンド1.5、3.5の治具19の基準点からの所定の寸法に対する変動、あるいはバンド1.5、3.5を基準としたリファレンス部分の偏心は、約0.2mm以下であれば、実用上問題がないことが判つた。

以上の如く、本発明によれば側向ヨークをバルブに装着することで側向ヨークの中心と透光中心とを従来のものに比べてほぼよく合致することができ、側向ヨークの装着作業が従来の工程に比して少ない工数で可能となり、かつ緻密した技術者によることなく前記合致精度の向上も大であるなどの効果を有するものである。さらに、一旦装着した後に、なんらかの理由により取外しても、単

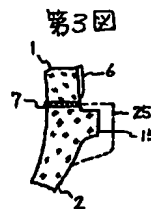
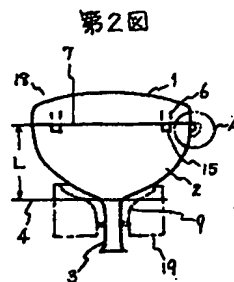
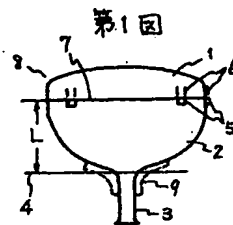
に所定の位置に戻すのみで、特に大掛りな調整作業を要しない等の効果を有するものである。

図面の簡単な説明

第1図は従来のカラー受像管用バルブの一例を示す正面図、第2図は本発明のカラー受像管用バルブの一例を示す正面図、第3図は第2図のA部拡大図、第4図は本発明のカラー受像管用バルブの他の実施例を示す第3図に相当する部分の図である。

1……パネル、2……ファンネル、3……ネック、
4……リファレンスライン、5、15、35……バンド、6……基準線、8……バルブ、9……側向ヨーク。

代理人弁理士 澤 田 利 幸



(19) JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **54131864 A**

(43) Date of publication of application: **13.10.79**

(51) Int. Cl
H01J 29/86
C03C 27/06
H01J 9/26

(21) Application number: **53039247**

(71) Applicant: **HITACHI LTD**

(22) Date of filing: **05.04.78**

(72) Inventor: **YAMAZAKI EIICHI**

(54) **COLOR BROWN TUBE BULB AND ITS
MANUFACTURE**

(57) Abstract:

PURPOSE: To facilitate the device working of the deflecting yoke by performing the positioning of the funnel pad based on the shape of the funnel part of the picture tube near the reference line.

CONSTITUTION: Pad 15 of funnel 2, which is to be positioned to reference line 6 for the exposure center when the fluorescent screen is formed for panel 1, is formed in advance into the fundamental pad as shown by code 25. Then fundamental pad 25 is cut based on tool 19 (shown by a-dot chain line) which is formed into the shape substantially identical to the bulb opposing surface of deflecting yoke 9 at the place near reference line 4. Thus, pad 15 is formed. With positioning of pad 15 to line 6, the off-center is reduced at the reference part

centering on pad 15. Thus, a highly accurate coincidence is obtained between the center of yoke 9 and that of exposure when yoke 9 is mounted to the bulb, omitting the adjustment work for the neck swing of the yoke, the Y driving and others.

COPYRIGHT: (C)1979,JPO&Japio

<Page 2, lower right column, line 14 to Page 3, upper left column, line 19>

In Fig. 2, the reference numeral 15 denotes a pad, and is formed in advance into a fundamental pad as shown by the reference numeral 25. Then the fundamental pad 25 is cut based on a jig 19 (shown by a-dot chain line) which is formed into the shape substantially identical to a bulb opposing surface of a deflecting yoke 9 at the place near a reference line 4.

Furthermore, Fig. 4 is a view of another embodiment of the present invention, showing the part corresponding to Fig. 3. In this embodiment, the pad 35 is adhered to the funnel 2 at a predetermined position of the funnel 2 via the adhesive 10 by the use of a jig similar to the jig 19 based on the vicinity of the reference line 4.

It is found that in such a configuration, if fluctuations of the pads 15, 35 with respect to a predetermined dimension from the reference point of the jig 19, i.e., the off-center of the reference portion based on the pads 15, 35 is about 0.2 mm or less, there arise no problems in practical use.

As described above, according to the present invention, by fitting the deflecting yoke to the bulb, it is possible to match the center of the deflecting yoke and the light exposure center with higher accuracy compared to the conventional one, providing the effects that the number of attachment of the

deflecting yoke can be achieved with less number of processes compared to the conventional processes, and that the matching accuracy is significantly improved without help of a skilled engineer.